

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP
PRODUKSI DAN PENDAPATAN USAHATANI RUMPUT LAUT DI
KAWASAN MINAPOLITAN
(Studi Kasus di Kecamatan Tinanggea, Kabupaten Konawe Selatan,
Provinsi Sulawesi Tenggara)**

Oleh:
Fahria Nadiryati Sadimantara dan Ilma Sarimustaqiyma Rianse¹⁾

ABSTRACT

This research was aimed to analyzed the factors affecting seaweed production and farming income in minapolitan area. The study was conducted from March 2013 to May 2013 in Tinanggea District, South Konawe District, South East Of Sulawesi with 30 respondents of seaweed farmers. Regression analysis Cobb-douglas concluded that the variables that significantly affect the production of seaweed is the land area, number of seeds, and number of labor. While the results of the Cobb-douglas benefit analysis concluded that the variables that significantly affect farm income is a seaweed farmer seed prices, equipment prices, labor costs, experience, and land area.

Keywords: Production, Income, Minapolitan, Seaweed.

PENDAHULUAN

Pengembangan agribisnis rumput laut di Kabupaten Konawe Selatan sedang dilakukan oleh pemerintah pusat bersama pemerintah daerah dengan menerapkan kebijakan strategis pembangunan kelautan dan perikanan melalui program minapolitan. Dasar hukum minapolitan adalah Permen KKP No.12 tahun 2010 tentang minapolitan, dan Kepmen KKP No.32 tahun 2010 tentang penetapan kawasan minapolitan. Minapolitan adalah konsepsi pembangunan ekonomi kelautan dan perikanan berbasis kawasan berdasarkan prinsip-prinsip terintegrasi, efisiensi, berkualitas dan percepatan, sedangkan kawasan minapolitan adalah suatu bagian wilayah yang mempunyai fungsi utama ekonomi yang terdiri dari sentra produksi, pengolahan, pemasaran komoditas perikanan, pelayanan jasa, dan/atau kegiatan pendukung lainnya. Tujuan dari minapolitan alah untuk (a) meningkatkan produksi, produktivitas, dan kualitas produk kelautan dan perikanan; (b) meningkatkan pendapatan nelayan, pembudidaya ikan, dan pengolah ikan yang adil dan merata; dan (c) mengembangkan kawasan minapolitan sebagai pusat pertumbuhan ekonomi di daerah. Sedangkan karakteristik kawasan minapolitan meliputi : (a) Suatu kawasan ekonomi yang terdiri atas sentra produksi, pengolahan, dan/atau pemasaran dan

1) Staf Pengajar Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo, Kendari

kegiatan usaha lainnya, seperti jasa dan perdagangan; (b) Mempunyai sarana dan prasarana sebagai pendukung aktivitas ekonomi; (c) Menampung dan mempekerjakan sumberdaya manusia di dalam kawasan dan daerah sekitarnya; dan (d) Mempunyai dampak positif terhadap perekonomian di daerah sekitarnya.

Kecamatan Tinanggea dipilih sebagai sasaran program minapolitan berbasis rumput laut di Kabupaten Konawe Selatan karena dikenal memiliki tingkat produksi yang stabil dan mutu yang lebih baik dibanding daerah lainnya. Pelaksanaan program minapolitan telah dilaksanakan di daerah tersebut sejak tahun 2010. Program minapolitan dimulai dari pemberian bantuan alat-alat yang digunakan dalam kegiatan budidaya rumput laut dan sarana prasarana pendukung kegiatan budidaya rumput laut. Sarana produksi rumput laut yang diberikan kepada petani rumput laut di wilayah minapolitan yaitu tali, pelampung, jangkar, bibit, dan biaya perakitan. Program minapolitan juga berupa pembinaan kemasyarakatan seperti pengembangan rumput laut dan penampungan. Pemberdayaan masyarakat pada wilayah ini terus ditingkatkan, seperti salah satu bentuk pelatihan yang telah diselenggarakan Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Konsel, yakni produksi rumput Laut menjadi bahan makanan ringan dan dodol.

Penerapan konsep minapolitan pada kawasan minapolitan di Kecamatan Tinanggea diharapkan dapat meningkatkan produksi dan menjamin mutu komoditi, sehingga meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani rumput laut di daerah tersebut. Secara umum permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan menjadi "Faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi tingkat produksi dan pendapatan usahatani rumput laut di daerah penelitian".

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2013 hingga Mei 2013 di Kecamatan Tinanggea, Kabupaten Konawe Selatan, Provinsi Sulawesi Tenggara. Responden berjumlah 30 orang yang ditentukan dengan menggunakan rumus Parel. Teknik pengambilan data yang digunakan yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi rumput laut di Kecamatan Tinanggea digunakan analisis regresi fungsi produksi *cobb-douglas*, sedangkan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan

usahatani rumput laut digunakan analisis fungsi keuntungan *cobb-douglas*. Persamaan regresi fungsi produksi *cobb-douglas* adalah sebagai berikut (Soekartawi, 2002):

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + u \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

- Y = produksi usahatani rumput laut (kg)
- a = intersep
- b_i = koefisien regresi
- X₁ = luas lahan (m²)
- X₂ = jumlah bibit (kg)
- X₃ = jumlah tenaga kerja (HOK)
- u = *disturbance term* (faktor pengganggu)

Sedangkan model persamaan regresi fungsi keuntungan UOP *cob-douglas* adalah sebagai berikut (Soekartawi, 2002):

$$\ln \pi^* = \ln A^* + \alpha_1 \ln W_1^* + \alpha_2 \ln W_2^* + \beta_1 \ln Z_1 + \beta_2 \ln Z_2 + \beta_3 \ln Z_3 + \beta_4 \ln Z_4 + \beta_5 \ln Z_5 + \delta D + u \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

- π* = Keuntungan yang telah dinormalkan dengan harga rumput laut (Rp/kg)
- A* = Intersep
- W*₁ = Biaya bibit yang dinormalkan dengan harga rumput laut (Rp/kg)
- W*₂ = Upah tenaga kerja dinormalkan dengan harga rumput laut (Rp/HOK)
- Z₁ = Harga peralatan (Rp)
- Z₂ = Luas lahan (m²)
- Z₃ = Umur (tahun)
- Z₄ = Pengalaman (tahun)
- Z₅ = Pendidikan (tahun)
- D = Variabel dummy jenis kelamin
 - : 1 (laki-laki)
 - : 0 (perempuan)
- α_i = Parameter masukan peubah tidak tetap yang diduga, i = 1,2,
- β_j = Parameter masukan peubah tetap yang diduga, j = 1,2,3,4,5.
- δ = Parameter variable dummy
- u = Disturbance term (faktor pengganggu)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden memberikan gambaran tentang keadaan responden yang diteliti, yang meliputi umur, tingkat pendidikan, luas lahan usahatani, dan pengalaman berusahatani rumput laut. Karakteristik responden merupakan faktor yang dapat mempengaruhi keputusan-keputusan responden dalam berusahatani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi umur responden mulai dari umur 20 tahun sampai tertua umur 55 tahun, rata-rata umur responden kawasan minapolitan

berada pada umur 20-25 tahun dengan persentase 16,67%. Pendidikan responden sebagian besar (63,33%) lulus SD, dan pengalaman berusahatani terbesar (73,33%) selama 5-10 tahun. Petani responden memiliki luas konstruksi terbanyak di luas <0,5 ha dengan persentase 63,33 %.

Analisis Fungsi Produksi

Dari hasil analisis masing-masing variabel independen menunjukkan bahwa luas lahan, jumlah bibit, dan jumlah tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi rumput laut (Tabel 3). Hasil analisis dengan regresi fungsi produksi Cobb Douglass usahatani rumput laut di Kecamatan Tinanggea diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = -1,600 + 0,133x_1 + 0,495x_2 + 1,275x_3$$

Keterangan :

X1 : luas lahan

X2 : jumlah bibit

X3 : jumlah tenaga kerja

Luas Lahan

Luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi rumput laut dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,133 dan tingkat signifikansi sebesar 0,010. Hal ini berarti bahwa luas lahan berpengaruh positif terhadap produksi rumput laut, yaitu setiap kenaikan 1% luas lahan akan menambah produksi usahatani rumput laut sebesar 0,133%. Hal ini disebabkan karena luasnya lahan yang dimiliki petani akan mempengaruhi keputusan petani untuk menentukan jumlah bibit rumput laut yang akan ditanam untuk dibudidayakan.

Jumlah Bibit

Jumlah bibit berpengaruh nyata terhadap produksi rumput laut dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,495 dan tingkat signifikansi sebesar .000. Hal ini berarti bahwa jumlah bibit berpengaruh positif terhadap produksi rumput laut, yaitu setiap kenaikan 1% jumlah bibit akan menambah produksi usahatani rumput laut sebesar 0,495%. Hal ini disebabkan karena dengan jumlah bibit yang ditanami banyak akan menghasilkan produksi rumput laut yang banyak pula.

Jumlah Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi rumput laut dengan nilai koefisien regresi sebesar 1,275 dan tingkat signifikansi sebesar 0,005. Hal ini berarti bahwa jumlah tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi rumput laut, yaitu setiap kenaikan 1% jumlah tenaga kerja akan menambah produksi usahatani rumput laut sebesar 1,275%. Jumlah tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang berpengaruh sebab dengan banyaknya jumlah tenaga kerja maka makin banyak pekerjaan yang bisa diselesaikan.

Tabel 1. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi rumput laut di Kecamatan Tinanggea

Variabel	Koefisien Regresi	t _{hitung}	Sig.
Luas Lahan (X ₁)	0,133	2,662	0,010*
Jumlah Bibit (X ₂)	0,495	5,284	0,000**
Jumlah TK (X ₃)	1,275	2,940	0,005**

Variabel Dependen : Produksi Rumput Laut

R² = 0,947

F_{hitung} = 246,920

** = Nyata pada taraf kepercayaan 99% ($\alpha=0,01$), t_{tabel} = 2,668

* = Nyata pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$), t_{tabel} = 2,004

Analisis Fungsi Keuntungan

Hasil analisis dengan regresi fungsi keuntungan Cobb Douglass usahatani rumput laut di Kecamatan Tinanggea diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$\pi = 24,572 - 0,771 W_1 - 0,641 W_2 + 0,143 Z_1 + 0,160 Z_2 + 0,114 Z_3 + 0,141 Z_4 - 0,003 Z_5 - 0,023 D$$

Keterangan:

W₁ = Harga bibit yang dinormalkan dengan harga rumput laut

W₂ = Upah tenaga kerja yang dinormalkan dengan harga rumput laut

Z₁ = Harga peralatan

Z₂ = Pengalaman

Z₃ = Pendidikan

Z₄ = Luas area

Z₅ = Umur

D₁ = Jenis kelamin

Dari hasil analisis menunjukkan bahwa harga bibit, upah tenaga kerja, harga peralatan, pengalaman, dan luas area berpengaruh nyata terhadap keuntungan usahatani petani rumput laut, sedangkan variabel pendidikan, umur, dan jenis kelamin tidak berpengaruh nyata. Hasil analisis dengan regresi fungsi keuntungan Cobb Douglass usahatani rumput laut di Kecamatan Tinanggea disajikan dalam Tabel 4.

Harga bibit

Harga bibit berpengaruh nyata terhadap keuntungan rumput laut dengan nilai koefisien regresi sebesar $-0,771$ dan tingkat signifikansi sebesar $0,005$. Hal ini berarti bahwa harga bibit berpengaruh negatif terhadap keuntungan usahatani rumput laut, yaitu setiap penurunan 1% harga bibit akan menambah keuntungan usahatani rumput laut sebesar $0,771\%$. Hal ini disebabkan karena harga bibit merupakan biaya variabel, maka dengan semakin meningkat harga bibit maka biaya pun makin meningkat dan akibatnya nilai pendapatan usahatani menurun.

Upah tenaga kerja

Upah tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap keuntungan usahatani rumput laut dengan nilai koefisien regresi sebesar $-0,641$ dan tingkat signifikansi sebesar $0,071$. Hal ini berarti bahwa upah tenaga kerja berpengaruh setiap kenaikan 1% upah tenaga kerja akan mengurangi keuntungan rumput laut sebesar $0,071\%$. Sebagian besar tenaga kerja merupakan tenaga kerja dalam keluarga terutama pada proses penanaman dan panen, sedangkan pada proses pembibitan sebagian besar petani responden menggunakan tenaga kerja luar keluarga dengan upah yang bervariasi antara Rp 5000 hingga Rp 7000 per bentangan tali yang dikerjakan, meskipun masih ada petani responden itu sendiri dan keluarganya yang mengerjakannya tanpa menggunakan tenaga kerja luar keluarga. Oleh karena itu, apabila penggunaan sewa tenaga kerja luar tersebut dapat dikurangi atau dihilangkan, maka biaya yang dikeluarkan lebih sedikit sehingga akan meningkatkan keuntungan petani.

Harga Peralatan

Harga peralatan berpengaruh nyata terhadap keuntungan usahatani rumput laut dengan nilai koefisien regresi sebesar $0,143$ dan tingkat signifikansi sebesar $0,083$. Hal ini berarti bahwa harga peralatan berpengaruh setiap kenaikan 1% harga peralatan akan meningkatkan keuntungan rumput laut sebesar $0,143\%$. Peralatan yang digunakan terdiri dari berbagai tali, yaitu tali bentangan, tali pelampung, tali induk, tali pengikat, pelampung induk, pelampung kecil.

Pengalaman

Pengalaman berpengaruh nyata terhadap keuntungan usahatani rumput laut dengan nilai koefisien regresi sebesar $0,160$ dan tingkat signifikansi sebesar $0,003$. Hal

ini berarti bahwa setiap kenaikan 1% pengalaman akan meningkatkan keuntungan rumput laut sebesar 0,160%. Pengalaman merupakan pelajaran yang sangat berharga bagi petani dimana dengan banyaknya pengalaman akan membantu petani dalam mencegah dan mengatasi permasalahan yang timbul dalam berusahatani rumput laut sehingga dapat menghindari kerugian dan meningkatkan pendapatan.

Luas Lahan

Luas lahan berpengaruh nyata terhadap keuntungan usahatani rumput laut dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,141 dan tingkat signifikansi sebesar 0,028. Hal ini berarti bahwa luas lahan berpengaruh positif dengan setiap kenaikan 1% harga peralatan akan meningkatkan keuntungan rumput laut sebesar 0,141%. Dengan semakin luasnya lahan yang digunakan petani dalam berusahatani, maka makin tinggi tingkat produksi yang bisa diperoleh sehingga tingkat pendapatan yang diperoleh pun tinggi.

Pendidikan, umur, dan jenis kelamin

Pendidikan, umur, dan jenis kelamin tidak berpengaruh nyata terhadap keuntungan petani rumput laut dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,114 dan tingkat signifikansi 0,184 untuk pendidikan, koefisien regresi sebesar 0,141 dan tingkat signifikansi sebesar 0,028 untuk umur, nilai koefisien regresi -0,023 dan tingkat signifikansi 0,430 untuk jenis kelamin. Hal ini berarti bahwa pendidikan, umur, dan jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap keuntungan usahatani rumput laut.

Tabel 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani rumput laut di Kecamatan Tinanggea

Variabel	Koefisien Regresi	t _{hitung}	Sig.
Harga Bibit (W ₁)	-0,771	-2,932	0,005***
Upah TK (W ₂)	-0,641	-1,846	0,071*
Harga Peralatan (Z ₁)	0,143	1,768	0,083*
Pengalaman (Z ₂)	0,160	3,089	0,003***
Pendidikan (Z ₃)	0,114	1,346	0,184
Luas Area (Z ₄)	0,141	2,271	0,028**
Umur (Z ₅)	-0,003	-0,066	0,948
Jenis Kelamin (D)	-0,023	-0,796	0,430

Variabel Dependen : Pendapatan Usahatani Rumput Laut

R² = 0,967

F_{hitung} = 164,252

*** = Nyata pada taraf kepercayaan 99% ($\alpha=0,01$), t_{tabel} = 2,677

** = Nyata pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$), t_{tabel} = 2,008

* = Nyata pada taraf kepercayaan 90% ($\alpha=0,10$), t_{tabel} = 1,675

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Semua faktor produksi, yaitu luas lahan, jumlah bibit, dan jumlah tenaga kerja berpengaruh nyata pada produksi rumput laut di Kecamatan Tinanggea, baik secara simultan maupun secara parsial.
2. Semua faktor pendapatan, yaitu harga bibit, harga peralatan, upah tenaga kerja, umur, pendidikan, pengalaman, jenis kelamin, dan luas area berpengaruh bersama-sama secara simultan terhadap pendapatan usahatani petani rumput laut di Kecamatan Tinanggea. Sedangkan faktor-faktor yang berpengaruh signifikan secara parsial yaitu harga bibit, harga peralatan, dan upah tenaga kerja, pengalaman, dan luas area.

SARAN

1. Berdasarkan hasil pendugaan fungsi produksi, dimana jumlah bibit, luas lahan, dan jumlah tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap tingkat produksi, maka bantuan dan perhatian lebih difokuskan untuk dapat memenuhi pembelian bibit yang banyak, menyiapkan lahan yang cukup, dan jumlah tenaga kerja yang memadai untuk kegiatan pembudidayaan rumput laut sehingga dapat meningkatkan tingkat produksi.
2. Berdasarkan hasil pendugaan fungsi pendapatan, dimana harga bibit dan upah tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap pendapatan dengan sifat negatif, maka kedua faktor tersebut dapat diminimalisir harganya agar tidak terjadi pembengkakan pada biaya sehingga dengan biaya yang minimum diharapkan akan menghasilkan pendapatan usahatani petani rumput laut yang optimum. Sedangkan variabel harga peralatan, pengalaman, dan luas area dapat ditingkatkan dengan tujuan untuk meningkatkan pendapatan usahatani petani rumput laut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianti. 2010. *Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Pada Daerah Sentra dan Non Sentra di Kabupaten Lebong*. Jurnal Agribis No.2 Vol.2 Juli 2010. Bengkulu.
- Mubyarto. 1994. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta.
- Rifa'I, B. 1993. *Usahatani di Indonesia*. Krisnadi. Jakarta.
- Rohela. 2008. *Dampak Kebijakan Program Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN) Terhadap Pendapatan Petani*. Skripsi. IPB.
- Siregar, S. 2013. *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*. Bumi Aksara. Jakarta.

- Soekartawi. 2002. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Cobb-douglas*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- _____.1995. *Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Pembangunan Petani Kecil*. UI Press. Jakarta.
- Suratiah. 2006. *Ilmu Usaha Tani*. Swadaya. Jakarta.
- Ulum, 2010. *Analisis Peran Multi Aktor dalam Implementasi Kebijakan Minapolitan Berbasis Sustainable Development*. *Jurnal of Public Administration Research (JOPAR)*, Vol 1, No.1. Malang.